

**PENGARUH PENAMBAHAN *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* PADA
BRISK WALKING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PENDERITA HIPERTENSI**



SKRIPSI

**Disusun untuk Memenuhi persyaratan dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Fisioterapi**

Oleh :

EMA SARI FARIDHA ZULFA

J120150064

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul **“PENGARUH PENAMBAHAN *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* PADA *BRISK WALKING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI”**. Diajukan guna melengkapi tugas-tugas dan demi melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk memenuhi mendapatkan gelar sarjana sains terapan fisioterapi. Di program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lupa kiranya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak :

1. Dr. Sofyan Anif, M.Si., Selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes. Selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Isnaini Herawati, Ftr., M.Sc. Selaku ka. Progdi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dan Selaku pembimbing. Penulis mengucapkan terimakasih atas bimbingan, arahan, dan kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Segenap dosen pengajar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

5. Bapak, Ibu, dan Adik tercinta yang selalu mendoakan, mendukung, dan memfasilitasi semua yang dibutuhkan sehingga bisa sampai dititik ini.
6. Teman-teman Fisioterapi S1 angkatan 2015.

Penulis menyadari keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun demi sempurnanya skripsi ini.

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* PADA
BRISK WALKING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PENDERITA HIPERTENSI**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi Progam S1
Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Diajukan Oleh:

Ema Sari Faridha Zulfa

J120150064

Pembimbing,



Isnaini Herawati, Ftr., M.Sc.

NIK/NIDN: 748

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PENAMBAHAN *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* PADA
BRISK WALKING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PENDERITA HIPERTENSI**

Disusun Oleh:

Ema Sari Faridha Zulfa

J120150064

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Fisioterapi Dan
Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapat Gelar Sarjana
Fisioterapi

Hari : Kamis

Tanggal : 24 Januari 2019

Menyetujui,

TIM PENGUJI SKRIPSI

Penguji

1. Isnaini Herawati, Ftr., M.Sc
2. Farid Rahman, SST.FT., M.Or
3. Wahyuni, Ftr., M.Kes

Tanda Tangan

()
()
()



Dekan FIK UMS

Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes

NIK/NIDN.786/06-1711-7301

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya adalah karya saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan pendidikan lainnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebut sumbernya. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 09 Februari 2019

Penulis,



EMA SARI FARIDHA ZULFA

J120150064

HALAMAN MOTTO

“Siapa yang bersungguh-sungguh akan berhasil, siapa yang bersabar akan beruntung, siapa yang berjalan di jalur-Nya akan sampai” (anonim).

“Kesuksesan itu tidak instan, melainkan dari sebuah proses dan perjuangan” (penulis).

“Allah tidak akan menguji hambanya diluar batas kemampuan hamba-Nya karena Allah mengetahui mana yang terbaik” (anonim).

“Sebaik-baiknya manusia ialah yang bermanfaat bagi orang lain. Terus berbuat baik tanpa imbalan, karena allah yang akan membalas kebaikan tersebut (penulis).

“Lebih baik sibuk mencari jalan untuk memperbaiki diri, daripada sibuk menyalahkan keadaan dengan mengeluh” (hijrah vibes).

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sebuah karya sederhana ini dipersembahkan kepada:

1. *Allah Subhanahuwata'ala Rabb* semesta alam yang telah memberikan kesempatan penulis merasakan kehidupan yang bermakna dan kesehatan sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. *Rasulullah Muhammad Shallallahu 'alaihi Wasallam* yang menjadi sebaik-baik suri *tauladan*, dan telah memperjuangkan Islam dengan sekuat tenaga sehingga cahayanya bisa sampai kepada penulis, dan memberikan pegangan jalan hidup yang lurus.
3. Ibu tercinta yang melahirkan saya, merawat saya sejak kecil hingga dewasa, mendoakan segala urusan dan kesabaran mu hingga saat ini. Sangat berarti besar untuk ku.
4. Bapak tercinta yang telah memberikan dorongan, memberikan tauladan, memberikan segala fasilitas dan tak pernah menyerah bekerja keras demi memberikan yang terbaik untuk keluarga.
5. Adikku Afghan yang selalu memberi semangat dan mendokanku.
6. Pembimbing Skripsiku IbuIsnaini Herawati,S.Fis.,M.Sc. dengan ikhlas membimbing dan memberikan *support* hingga skripsi ini terselesaikan.
7. Sahabat-sahabat ku Santi, Aura, Mita, Ardhia, Siwi, yang selalu mendukung, membantu, dan memberi support dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Terimakasih juga untuk Iwan Catur yang telah memberikan nasihat dan keyakinan dalam selesainya skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR	ii
PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Tinjauan Teori	8
1. Hipertensi	8
2. Brisk Walking Exercise.....	13
3. Isometric Handgrip Exercise	17
4. Tekanan Darah	22
C. Kerangka Berpikir	26
D. Kerangka Konsep	27
E. Hipotesis	27

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	28
	A. Waktu dan Tempat Penelitian	28
	B. Jenis Penelitian	28
	C. Populasi dan Sampel	29
	D. Variabel Penelitian	30
	E. Definisi Konseptual	31
	F. Definisi Operasional.....	32
	G. Teknik Pengumpulan Data	33
	H. Langkah-Langkah Penelitian.....	34
	I. Analisa Data	34
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
	A. Hasil Pembahasan.....	36
	1. Karakteristik Responden	36
	2. Uji Normalitas Data	39
	3. Uji Statistik	40
	B. Pembahasan	43
	C. Keterbatasan Penelitian	50
BAB V	PENUTUP.....	52
	A. Kesimpulan.....	52
	B. Implikasi	52
	C. Saran.....	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Batasan Hipertensi Berdasarkan The Joint National Commite VIII tahun 2014.	9
Tabel 2.2 Kategori Tekanan Darah Berdasarkan American Heart Association (2014)	9
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin	36
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	37
Tabel 4.3 Nilai Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik.....	38
Tabel 4.4 Uji Normalitas Shapiro-Wilk	39
Tabel 4.5 Hasil Uji Paired Sample t-test	40
Tabel 4.6 Hasil Uji Independent Sample t-test	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Skema Kerangka Berfikir	26
Gambar 2.2	Skema Kerangka Konsep.....	27
Gambar 3.1	Skema Desain Penelitian Two Group Pretest-Posttest Design	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Protap/SOP Pengukuran Tekanan Darah
Lampiran II	Lembar Observasi Tekanan Darah Penderita Hipertensi
Lampiran III	Prosedur Terapi Latihan Brisk Walking Exercise
Lampiran IV	Protocol Terapi Latihan Brisk Walking Exercise
Lampiran V	Prosedur Terapi Latihan Isometric Handgrip Exercise
Lampiran VI	Lembar Persetujuan Responden
Lampiran VII	Ethical Clearance Letter
Lampiran VIII	Ijin Penelitian
Lampiran IX	Permohonan Ijin Penelitian
Lampiran X	Lembar Disposisi
Lampiran XI	Uji Normalitas Shapiro Wilk
Lampiran XII	Hasil Uji paired t-test
Lampiran XIII	Independent Sample t-test
Lampiran XIV	Dokumentasi Penelitian

**PENGARUH PENAMBAHAN *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* PADA
BRISK WALKING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PENDERITA HIPERTENSI**

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular, yang terjadi pada tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Aktivitas fisik seperti latihan aerobik bertujuan untuk menurunkan terjadinya hipertensi. Contoh latihan aerobik yang mudah dilakukan yaitu *brisk walking exercise* yang bertujuan untuk menurunkan risiko terjadinya hipertensi, selain itu kegiatan fisik atau latihan pembebanan seperti *isometric handgrip exercise* juga dapat menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan *isometric handgrip exercise* pada *brisk walking exercise* dan untuk mengetahui pengaruh *brisk walking exercise* dalam penurunan tekanan darah penderita hipertensi. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design*, dengan 2 kelompok intervensi yaitu kelompok perlakuan. Penentuan populasi menggunakan *sampling purposive*. Subjek penelitian adalah 24 orang. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama dengan penambahan *isometric handgrip exercise* pada *brisk walking exercise*, sedangkan kelompok kedua dengan pemberian *brisk walking exercise*. Hasil penelitian ini terdapat pengaruh penambahan *isometric handgrip exercise* pada *brisk walking exercise* dan terdapat pengaruh *brisk walking exercise* terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah latihan dengan nilai signifikansi ($p < 0,05$) dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penambahan *isometric handgrip exercise* dan *brisk walking exercise* sebelum dan sesudah latihan dengan nilai signifikansi ($p > 0,05$).

Kata kunci : *Isometric Handgrip Exercise, Brisk Walking Exercise, Tekanan Darah, Hipertensi.*

THE EFFECT OF ADDITION ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE TO BRISK WALKING EXERCISE ON THE REDUCTION OF BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSIVE PATIENTS

ABSTRACT

Hypertension is a non communicable disease, which occurs in systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and diastolic ≥ 90 mmHg. Physical activity such as aerobic exercise aims to reduce the occurrence of hypertension. Examples of easy aerobic exercise are brisk walking exercise which aims to reduce the risk of hypertension, besides physical activity or loading exercises such as the isometric handgrip exercise can also reduce blood pressure. The purpose of this study was to determine the effect of adding an isometric handgrip exercise on brisk walking exercise and to determine the effect of walking exercise brisk in reducing blood pressure in hypertensive patients. The research method used was Quasi Experimental Design, with 2 intervention groups, namely the treatment group. Determination of population using purposive sampling. The research subjects were 24 people. The sample was divided into 2 groups. The first group with the addition of an isometric handgrip exercise on brisk walking exercise, while the second group with giving brisk walking exercise. The results of this study have the effect of adding isometric handgrip exercise on brisk walking exercise and there is the effect of walking exercise brisk on the reduction of blood pressure before and after exercise with a significance value ($p < 0.05$) and there is no significant difference between the addition of isometric handgrip exercise and brisk walking exercise before and after exercise with a significance value ($p > 0.05$).

Keywords : Brisk Walking Exercise, Isometric Handgrip Exercise, Blood Pressure, Hypertention.